prj : Le projet tuteuré

Mots clés : Projet, méthode, mode d'emploi, étapes

Ce document détaille les étapes d'un projet et les éléments attendus en vu de l'évaluation des étudiants. Il sert donc de référence de travail.

Les projets tuteurés devront mettre en avant les éléments suivants :
- Originalité ;
- Innovation ;
- Professionnalisme.

Il peut s'agir d'un projet de mise en œuvre, d'un état de l'art ou de l'intégration d'un ou plusieurs services ou produits. Dans tous les cas, un axe de recherche et développement devra être présent.

Les sujets de projet sont imposés par l'équipe enseignante. Les étudiants disposeront d'un *avant projet sommaire* (APS) de quelques lignes présentant le sujet. Cet APS constitue le **chapitre 0** et tient lieu d'introduction.. Chaque projet sera suivi par un enseignant référant (tuteur) qui suivra l'avancement du travail.

Sauf cas particulier, les équipes d'étudiants seront composées d'un binôme. Les membres de l'équipe seront désignés par l'équipe pédagogique et ne seront pas forcément issus de la même spécialité.

Quel que soit le type de projet, il est demandé aux étudiants de formaliser et de structurer leur travail. La note obtenu par les étudiants lors de l'évaluation se saurait se limiter au résultat technique obtenu.

Dans cette même optique, il ne sera pas désigné de chef de projet/d'équipe. Chaque étudiant sera à la fois évalué indépendamment de son binôme et globalement à travers l'aboutissement du projet.

Dans les documents écrits, comme lors des présentation orales, un effort sera fait pour utiliser des termes courants (ex: pas WIFI mais accès à un réseau sans fils). Les termes techniques non génériques devront être systématiquement expliqués (lexique).

Le nom respect du présent document sera sanctionné lors de l'évaluation.

Phase 1 : Avant projet détaillé (APD)

Elle consiste principalement en l'analyse du sujet proposé et son appropriation par les étudiants.

Cette phase aboutira à la rédaction de l'***APD***. Ce document se subdivise en 3 parties. Il sera remis, complété de deux annexes (biblio-webographie et lexique) au plus tard le 3 octobre à minuit.
Il s'agit d'un travail collectif (note collective). Il sera corrigé par le tuteur et la note rendue avant la semaine de projet suivante. Une fois corrigé, il constituera le **chapitre 1** (Avant Projet Détaillé) du rapport final.

Cahier des charges :

Il doit contenir les éléments suivants :

- La définition des fonctionnalités attendues (quoi, comment), détaillées et exhaustives vue par l'utilisateur décrites sous forme de scénari de fonctionnement, de dessin d'interfaces, de schémas, de diagrammes fonctionnels ;
- La définition des cibles (pour qui/ pour quoi) ;
- La définition de l'environnement et des limites d'utilisation (où, depuis où, jusqu'où) ;
- La définition de l'environnement (socio-économique, culturel, géographique,..) ;
- L'analyse de l'existant (concurrence, état de l'art) ;

Présentation prévisionnelle des méthodes et démarches :

Il faut y définir les méthodes et les démarches et leur organisation sous la forme de tâches à réaliser pendant les phase suivantes, et par exemple :

- recherche documentaire et bibliographique (normes, howto, ouvrages de référence, ...) ;
- étude de produits ou services existants (analyse de fonctionnement, rétro-ingénierie) ;
- maquettage et test de parties de solutions ;
- ...

Calendrier prévisionnel:

Il présente l'organisation de la phase actuelle et des suivantes sous la forme d'un diagramme de GANT (en annexe) :

- La liste des « grandes » tâches à mener ;
- Le calendrier de ces tâches ;
- Le rôle de chacun des membres ;

Biblio-webographie :

Le document sera complété, en annexe, d'une biblio-webographie commentée, classée par thématique.

Lexique :

Le document sera complété, en annexe, d'un lexique, classée alphabétiquement.

Phase 2 : Recherches, maquettages, essais :

Tous les essais, fructueux ou non, feront l'objet d'un compte rendu d'essais. Ce compte rendu d'essais détaillera la maquette mise en œuvre et les procédures de test pratiquées.
A la fin de cette phase, vous rédigerez une synthèse qui précisera les choix faits quant aux solutions que vous mettrez en œuvre en les justifiant au vu du cahier des charges.

Ces procès verbaux d'essais et la synthése constitueront les corps du **chapitre 2** (Recherches, maquettages, essais) du rapport final. Ils seront remis, accompagnés de l'annexe complétée (biblio-webographie) au plus tard le 19 décembre à minuit.
Il s'agit à la fois d'un travail collectif (synthése, biblio-webographie) et individuel. Ce travail sera donc noté en conséquence (notes individuelles, note collective). Il sera corrigé par le tuteur et les notes rendues avant la semaine de projet suivante. Une fois corrigé, il constituera le **chapitre 2** du rapport final.
Tous le éléments documentaires seront répertoriés et ajoutés à la bibliographie/webographie existante.

Phase 3 : Intégration :

Cette étape débute le 1 mai 2009. Il s'agit de la mise en œuvre finale et de la rédaction des documents afférants. Ces documents constituent le **chapitre 3** (Intégration). Ils ne seront remis qu'à l'issue de la phase 5.

Manuel d'installation :

Ce document s'adresse à un spécialiste. Il détaille exhaustivement toutes les étapes nécessaires à la mise en place d'une solution totalement opérationnelle.
Il comprend donc les éventuelles installations :

- de matériels spécifiques ;
- de systèmes d'exploitation ;
- de paquets logiciels systèmes ;
- de paquets logiciels applicatifs ;
- ...

Tous les éléments de configurations y seront détaillés, ou joints sous forme d'annexe si il font plus de 10 lignes (fichiers de configuration).

Manuel de maintenance :

Ce document s'adresse à un spécialiste.
Il détaille les procédures préventives nécessaires à la bonne conservation de l'état de marche du système.
Il propose aussi une procédure de maintenance curatives ou sont détaillés les étapes à réaliser en vu d'établir un diagnostic et de palier au dysfonctionnement constaté. Cette procédure est présentée sous forme d'un algorigramme.

Mode d'emploi :

Ce document s'adresse éventuellement à un non spécialiste. Il doit donc être rédigé dans un langage accessible à tout public ...
Il détaille les procédures d'exploitation aux différentes étapes de la vie du système :

- à la mise en place ;
- pendant l'exploitation ;
- pendant une phase d'arrêt/redémarrage ;
- à l'arrêt définitif, s'il y a lieu de conserver des éléments de fonctionnement (information utilisateur, base de données, ...).

Phase 4 : Remédiation :

Cette étape débute à la dernière semaine de projet et ne dure que 3 jours (25, 26 et 27 mai 2008) Elle consiste en la rédaction du chapitre 4 et le recollement de tous les chapitres et annexes constituant le rapport final.
Le **chapitre 4** (Remédiation) contient les éléments suivants :

- État des lieux commenté d'avancement entre ce qui est réalisé et fonctionnel et ce qui ne l'est pas ;
- Le planning final (en annexe) et les commentaire éventuels au regard du planning prévisionnel.

Phase 5 : Soutenance :

La soutenance sera collective. Chaque membre d'un binôme participera de façon égale à la présentation d'une durée de 15 minutes exactement (il sera mis en place une pénalité pour chaque minute en défaut ou en excès) qui fera appel obligatoirement à un outil de *PREAO*. L'étudiant pourra être interrompu pendant sa présentation.
Elle sera suivie d'une démonstration d'une durée maximale de 15 minutes, réelle ou simulée selon avancement de la réalisation, durant laquelle il y a aura un échange avec le jury avec des questions individuelles posées à chaque étudiant.

Détail des documents à rendre :

Documents papier :

Toute la chaîne de production des documents sera basées sur du logiciel opensource (latex, openoffice, gantproject, ...). Les fichiers sources de tous le documents seront fournis.
Tous les documents seront finalisés au format pdf. Dans un soucis de lecture en ligne, la première page (première de couverture) sera la page 1 mais ne sera pas numérotée. Toutes les pages seront numérotés en bas de page à droite.
Tous les bas de page concernant les partie collectives porterons les noms du binôme. Ceux concernant les parties individuelles porteront le nom de leur auteur.

	Phase 1	Phase 2	Phase 4
Sommaire			X
Introduction, Avant projet sommaire	X		Corrigé
Chapitre 1, Avant projet détaillé	X		CorrigéX
Cahier des charges	X		CorrigéX
Présentation prévisionnelle des méthodes et démarches	X		CorrigéX
Calendrier prévisionnel	X		CorrigéX
Chapitre 2, Recherches, maquettages, essais		X	CorrigéX
PV d'essais 1 (auteur x)		X	CorrigéX
PV d'essais 2 (auteur y)		X	CorrigéX
PV d'essais n (auteur x ou y)		X	CorrigéX
Synthése		X	CorrigéX
Chapitre 3, Intégration			X
Manuel d'installation			X
Manuel de maintenance			X
Mode d'emploi			X
Chapitre 4, Remédiation			X
État des lieux			X
Planning final (commentaires)			X
Annexe1 : Biblio-webographie	X	Complétée	Complétée
Annexe 2 : Calendrier prévisionnel (GANT)	X		X
Annexe 3 : Fichiers de configuration 1			X
Annexe 4 : Fichiers de configuration 2			X
Annexe 5 : Fichiers de configuration 3			X
Annexe n : Fichiers de configuration n-2			X
Annexe n+1 : Planning final (GANT)			X
Annexe n+2 : Lexique	X	Complété	Complété
Index			X

Document numériques :

En complément du rapport final, vous remettrez un CD ou DVD contenant tous les éléments de votre projet conforme à l'arborescence suivante :

A la racine :

- Rapport final complet au format pdf (`rapport.pdf`)
- Document de PREAO au format pdf (`présentation.pdf`)

Dans un dossier `sources` :

- Un sous dossier `rapport`, contenant toutes les sources du rapport ;
- Un sous dossier `présentation`, contenant toutes les sources de la présentation.

Dans un dossier `config`, tous les fichiers nécessaires à la reproduction d'une maquette identique :

- Tous les fichiers de configuration des logiciels exploités ;
- Tous les scripts faits maison ou modifiés.

Planning :

	Sep.				Oct.				Nov.				Déc.				Mai			
P1																				
P2																				
P3																				
P4																				